

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 28 Avril 1904, à 1 heure.

PAR

Robert HOULIÉ

Ex-Interne de l'Infirmierie de St-Lazare

HYGIÈNE

ET SOINS MÉDICAUX

A BORD DES NAVIRES

Pésident : M. CHANTEMESSE, professeur.

Juges : { M. POUCHET, professeur.
 { MM. WURTZ, DUPRÉ, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904



Digitized by the Internet Archive
in 2026

L'hygiène et les soins médicaux

à bord des navires

En aucune époque, autant qu'en celle présente, l'on ne s'est préoccupé de toutes les questions intéressant l'hygiène et la santé publique.

Les découvertes des microbiologistes, en révélant l'existence d'un monde d'êtres insoupçonnés jadis et en établissant le grand rôle pathogène que jouent quantité d'entre eux, ont montré combien il était important d'organiser la lutte contre ces multiples ennemis.

Devant le danger révélé, les pouvoirs publics, un peu partout, se sont émus et les législateurs ont été appelés à modifier les règles les plus propices à assurer la conservation et la préservation de la santé publique.

Cependant, tout en notant l'importance extrême des résultats acquis en ce sens, il y a lieu de constater que beaucoup reste encore à faire, que bien des progrès restent à accomplir. En particulier, en un temps comme celui actuel où les voyages sont devenus si multipliés, il est à relever combien sont insuffisantes les précautions prises en vue d'assurer et de garantir la santé des voyageurs notamment de ceux obligés, soit professionnellement, soit occasionnellement, à traverser la mer.

Et c'est justement ce dernier point d'un haut intérêt que nous nous proposons d'examiner ici. Etudier les conditions sanitaires créées à tout embarqué sur un bateau quelconque ; examiner les ressources dont il dispose pour se donner ou recevoir des soins ; voir enfin comment les unes et les autres pourraient être améliorées, tel est le but que nous nous proposons en ce travail.

Mais, avant de l'entreprendre, nous sommes heureux de profiter des circonstances qui s'offrent à nous pour témoigner notre reconnaissance envers tous nos maîtres. Nous avons été le stagiaire de M. le Professeur agrégé Quénu ; en toute circonstance il nous a honoré de sa bienveillance. Qu'il nous soit permis de lui dire quelles notions précises et par suite quel bénéfice nous avons tiré de son enseignement.

M. le Docteur Faisans nous a enseigné l'auscultation, il a droit à toute notre gratitude pour tout le dévouement dont il a fait preuve en nous initiant à cette méthode d'examen si délicate.

Nous avons été l'externe de M. le Docteur Jacquet. Nous avons abusé de son inlassable obligeance ; en mettant son nom à cette place nous accomplissons un devoir d'autant plus agréable que nos sentiments sont plus sincères.

Nous sommes redevable à M. le Docteur Jeanselme des notions de dermatologie que nous avons acquises en suivant ses brillantes conférences de l'hôpital

Saint-Louis. Qu'il veuille bien accepter tous nos remerciements.

A MM. Fournier, Budin, Triboulet, Sébilleau, Legendre, dont nous avons été successivement l'externe, nous adressons notre reconnaissant souvenir.

M. le Docteur Chantemesse nous fait un grand honneur en acceptant la présidence de cette thèse, nous en ressentons tout le prix et nous le remercions vivement.

CHAPITRE I

D'une façon générale, peut-on poser *a priori*, les conditions d'hygiène à bord des navires de toutes sortes — bateaux de guerre, paquebots, cargo-boats, voiliers, bateaux de pêche — sont défectueuses.

En vain, l'on déclare qu'à la mer l'état sanitaire est excellent et que l'air du large est un grand guérisseur. Ces assertions ne sont vraies qu'en une mesure toute relative. Si, en effet, les multiples occasions de contagie des grandes villes ne se rencontrent point, il n'en est pas moins réel que les habitants d'un navire sont exposés, tout comme ceux de toute agglomération villageoise ou urbaine, à être victimes de nombreuses maladies. Aussi bien, à bord, les occasions d'épidémies ne manquent point. Tout embarqué apporte ou peut apporter avec lui des germes qui souvent trouvent un excellent terrain de développement, un terrain d'autant plus favorable que la promiscuité résultant de la force même des choses favorise leur multiplication.

N'est-ce pas ainsi, par exemple, que l'on a pu signaler en ces derniers temps l'importance des ravages que la tuberculose exerce sur certains équipages.

Mais, ce n'est pas tout. L'installation matérielle des

navires, l'état physique des embarqués, les ressources d'assistance aux blessés et aux malades, sont autant de circonstances dont il importe, en l'espèce présente, de tenir compte, chacune d'elles, en effet, pouvant jouer et jouant un rôle considérable dans l'histoire sanitaire du voyageur en mer.

Examinons-les donc successivement.

I

LES LOCAUX ET L'HYGIÈNE

a. Bateaux de pêche. — En matière de bateaux pêcheurs, il y a lieu de distinguer ceux se livrant à la grande pêche et à la pêche hauturière de ceux faisant la petite pêche uniquement. Ces derniers, de petite taille, pourvus seulement d'un équipage composé de trois ou quatre hommes et d'un mousse, ne s'éloignent jamais des côtes et ne restent jamais à la mer plus d'une ou deux marées. Sur ces bateaux, le logement réservé à l'équipage n'existe guère ; le poste se compose uniquement d'un réduit ménagé sous le pont avant, réduit dans lequel il est impossible de se tenir debout, ne recevant de lumière que par l'ouverture servant d'entrée et dans lequel se trouve d'ordinaire installée une couchette sur laquelle vient se reposer tout habillé, quand la manœuvre ne le réclame point, l'un des matelots du bord. N'étant jamais et ne pouvant être jamais nettoyé à fond, ce poste où les hommes vont s'abriter de temps à autre est un récepta-

cle à microbes où l'air est vicié par de déplorables odeurs.

En dépit de leur disposition défectueuse ; les logements de ces petits bateaux sont cependant moins dangereux que ceux des bateaux faisant la grande pêche.

Sur ces derniers navires, en effet, navires qui restent souvent à la mer durant huit ou quinze jours avant de rentrer au port, ou même durant plusieurs mois, comme ceux faisant les campagnes d'Islande et de Terre-Neuve pour la pêche de la morue, les locaux consacrés à l'équipage sont simplement déplorables. Tout, à bord, est réservé aux nécessités de la pêche. Le poste de l'équipage, à l'avant, est constitué par un petit emplacement sous le pont dans lequel sont suspendus les hamacs de chaque homme. Point de hublot pour éclairer et aérer le local pourvu d'une seule entrée. Aussi l'atmosphère du poste dans lequel la saleté règne en maîtresse est-elle déplorablement empuantie, et les microbes les plus divers ont-ils beau jeu pour pulluler.

Les conséquences fatales de ces déplorables conditions d'hygiène, que viennent encore aggraver le surmenage, la mauvaise nourriture et trop souvent l'abus exagéré des spiritueux, ne se font point attendre. La morbidité et la léthalité chez ces marins est considérable, si bien que dans son rapport présenté au X^e Congrès international d'hygiène et de démographie, tenu à Paris en 1900, M. le Dr du Bois Saint-Sévrin, fait la lamentable constatation suivante:

« Les huit mois que dure la saison de pêche causent, parmi les pêcheurs de Terre-Neuve une mortalité de 26 pour 1000 en 1897, de 20 pour 1000 en 1898 ; parmi les pêcheurs d'Islande, une mortalité de 23 pour 1000 en 1897.

« A Magenta, l'armée française a perdu 12 pour 1000 de son effectif, à Solferino 13 pour 1000. »

Une campagne à Terre-Neuve ou sur les côtes d'Islande est donc plus redoutable que deux sanglantes batailles rangées.

b. Bateaux de commerce. — Ici encore, les conditions d'habitation du personnel naviguant sont en général déplorables, tout en étant moins mauvaises cependant, que sur les bateaux de pêche où elles sont portées au maximum d'insalubrité.

Sur les bateaux de commerce, longs-courriers ou caboteurs, le capitaine et son second, le mécanicien sur les steamers, ont au moins chacun leur cabine. Mais les simples matelots, les chauffeurs, les soutiers doivent toujours habiter un poste obscur, mal aéré et jamais ou presque jamais nettoyé. « Quant aux postes de couchage des équipages, écrit M. le Dr Henry Thierry dans son rapport adressé au X^e Congrès international d'hygiène et de démographie, en 1900, leur hygiène est déplorable, parfois même sur des bateaux bien tenus d'apparence, où chaque matin le lavage du pont a lieu avec la manche à eau. Nettoie-t-on les parois, les armoires des postes ? Visite est-elle faite des coins, recoins sombres de ces postes, soit du pont, de l'entrepont, des machines ? Les parties profondes

ne sont pas surveillées davantage au point de vue de la salubrité. » Et le même auteur, quelques lignes plus loin ajoute : « A bord des navires de commerce de second et de troisième ordre où vivent les plus beaux échantillons de la race humaine, l'entassement, la promiscuité, les dures exigences de la profession d'homme de mer deviennent parfois extrêmes, et sur les bateaux de grande pêche ces conditions d'insalubrité sont la plupart du temps poussées jusqu'aux dernières limites. »

c. Paquebots. — Ici, il y a lieu d'établir certaines distinctions. Les inconvénients des locaux, en ce qui regarde l'hygiène, ne sont point en effet les mêmes, à beaucoup près, suivant que l'on a affaire au personnel du navire, matelots de pont, gabiers, chauffeurs, mécaniciens, soutiers, ou aux passagers. Pour ces derniers, en particulier, les conditions sont en général plus favorables, quoique étant loin, à beaucoup près, de donner toutes les satisfactions désirables, surtout quand il s'agit des passagers de troisième et de quatrième classe.

Pour l'équipage du navire, l'on a toujours à constater le manque d'air et de lumière dans les postes beaucoup trop petits pour le nombre d'hommes qui sont appelés à y habiter.

En ce qui concerne le personnel des mécaniciens, chauffeurs, soutiers, de par les nécessités mêmes de leur service, ils doivent vivre de façon continue dans les parties profondes du bateau, accomplissant une tâche pénible dans une atmosphère surchauffée, viciée

souvent par toutes sortes d'émanations s'échappant des cales, et chargée de nombreuses poussières de charbon.

Quant aux passagers, en dépit des apparences, ils sont loin d'être toujours beaucoup mieux traités, encore qu'il y ait, cependant, de grandes distinctions à faire suivant la catégorie à laquelle ils appartiennent.

Tous, du reste, à des titres divers en plus ou en moins, ont à souffrir de la promiscuité.

Sur les bateaux, fatalement la place fait toujours défaut et les Compagnies dont l'intérêt est de transporter le plus de monde possible à chaque voyage sont de ce fait naturellement amenées à réduire au strict minimum la place réservée à chaque voyageur.

Tous les auteurs s'étant occupé de la question sont unanimes à le constater. Voyez, en effet, ce qu'écrit à ce propos M. le Dr Chavigny, dans un travail sur *l'Aménagement des bateaux au point de vue de la salubrité* :

« Quant à l'installation à bord voici sommairement en quoi elle consiste : variable dans certaines limites, suivant les compagnies auxquelles appartiennent les bateaux, elle comprend des places réparties en un certain nombre de classes dont le prix varie suivant le confort qu'elles offrent au voyageur : dans les cabines de première classe, les voyageurs sont deux, trois, quatre ensemble ou quelquefois seuls. Sur certaines lignes, ces cabines offrent un confort remarquable,

un luxe extraordinaire, très séduisant pour les passagers fortunés.

« Dans les classes suivantes le luxe est moindre, le mobilier est plus simple. En même temps dans chaque cabine, les passagers sont plus nombreux et plus resserrés. Pour les classes inférieures l'entrepont est un dortoir où chacun dispose d'une couchette sommaire ou de quelques couvertures.

« Si différentes que soient ces installations nous n'hésiterons pas à les accuser en bloc de favoriser la dissémination des maladies contagieuses entre les passagers. La cabine la plus luxueuse n'est pas plus à l'abri des critiques que l'entrepont lui-même.

« Dans les cabines de luxe, dans les cabines de première classe tout a été réussi à souhait pour receler les poussières et les germes, rendre toute désinfection impossible. Ce sont des tapis, des rideaux, des tentures, des boiseries qui donnent au passager une impression de confort. Payant plus cher sa place, il retrouvera un luxe qui lui rendra plus supportable les lenteurs de la traversée; mais ce qu'il ne soupçonnera pas, c'est que dans tous ces coins sous ces boiseries, dans ces tentures il retrouvera des poussières de ses prédécesseurs, et des parcelles de crachats, et des détritiques sans nombre qu'un coup de balai superficiel n'aura pas fait disparaître. Les cabines moins luxueuses ont encore les mêmes inconvénients.

« Dans les entreponts autre genre de dangers. Sur un plancher non imperméabilisé séjourne une couche

de détritüs composée de débris d'aliments, de crachats desséchés avec tout ce que les nausées du mal de mer viennent y ajouter. Il faut avoir vu dans quel état de malpropreté peut être un entrepont où quelques malades atteints de dyssentérie séjournent plusieurs jours avec une traversée un peu mouvementée ! »

Et ceci n'est nullement un tableau forcé. A bord l'habitude de restreindre au minimum le cubage attribué à chaque homme est si bien établie que des dispositions légales sont même intervenues qui le fixent à un taux notoirement insuffisant. « Le cube réservé à chaque individu peut descendre à 2 m³ 473 ou 2 m³ 072 espace attribué aux émigrants par la loi du 3 juillet 1861. Pour les passagers militaires, l'espace exigé d'ordinaire par les chartes-parties passées avec les départements ministériels est de 2 m³ 375 par homme valide. Mais cet espace est jugé si restreint qu'il est aussitôt porté à 3 mètres cubes pour les convalescents et à 4 mètres cubes pour les malades ».

De même que M. Chavigny, M. J.-P. Langlois, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, a fait d'analogues constatations, en particulier à propos du transport sur les affrètes des hommes de troupes envoyés aux colonies ou qui en sont ramenés.

« Depuis 10 ans, la marine de l'Etat a renoncé à transporter elle-même ses troupes. Elle trouve une économie notable, paraît-il, à affréter des bâtiments de commerce. Or il s'est passé ce fait étrange que les bâtiments de commerce sont d'autant plus mal aména-

gés pour le transport des troupes qu'ils sont de construction plus récente.

« Les nouveaux bateaux, en effet, sont construits en vue des passagers de classe et la place réservée aux passagers de pont, par suite aux militaires, est plus restreinte que sur les anciens navires.

Le cubage d'air est quelquefois notoirement insuffisant. Le faux pont n° 3 de l'*Oxus* (180 mètres cubes par exemple) reçoit 75 couchettes, soit 2 mc. 400 par homme; il n'existe aucun appareil de ventilation mécanique et nous pouvons compter comme nul, le service des machines à vent, au moins pendant la traversée de la mer Rouge et même dans l'océan Indien, quand il y a faible brise d'arrière ..

d. Bateaux de guerre. — De façon générale, c'est peut-être sur les bateaux de guerre que les conditions hygiéniques les meilleures, en ce qui concerne les locaux d'habitation, se trouvent réunies. ce qui ne veut pas dire que ces conditions soient encore excellentes.

Assurément, les batteries où sont suspendus les hamacs des hommes offrent des garanties d'aération, d'éclairage et de propreté que ne donnent pas les postes d'équipage à bord des bâtiments de pêche et de commerce. Malgré tout, cependant, tous les desiderata ne sont point résolus, à beaucoup près. Sur les grands bateaux, croiseurs et cuirassés, en particulier, la difficulté de ventiler le navire crée une cause d'insalubrité que l'on a grand-peine à combattre.

Ainsi, sur les premiers cuirassés, les médecins

constatèrent une maladie nouvelle, maladie à marche rapide et à léthalité excessive, à laquelle ils donnèrent le nom de *fièvre des cuirassés*. Les symptômes du début de cette affection qui fut étudié en particulier par M. Edgard Holden, de la marine des Etats-Unis, étaient ceux du typhus ; mais avant la fin du quatrième jour, les malades étaient pris d'un violent mal de tête bientôt suivi, dans les cas graves, d'une aphonie complète qui avait souvent une signification fatale. A l'autopsie, on constatait du ramollissement dans les faisceaux latéraux de la moelle, au niveau des corps olivaires, et de l'épaississement du névrième, de l'accessoire du spinal et du laryngé supérieur.

En somme l'on se trouvait en présence d'une intoxication causée par l'air vicié du navire dont la ventilation était très imparfaite.

Ce qui prouve bien du reste cette origine spéciale de la maladie, c'est que sur les vaisseaux cuirassés modernes elle a complètement disparu, ce qui ne veut pas dire pour cela que nos vaisseaux de guerre réalisent tous les perfectionnements désirables au point de vue de l'hygiène.

A beaucoup près, il est loin d'en être de la sorte. Comme sur les paquebots et les autres bateaux, la place est toujours trop parcimonieusement mesurée ; l'équipage employé aux machines et dans les fonds du navire ne voit pas la lumière, il vit dans une atmosphère confinée et souvent viciée et enfin la nature même des matériaux dont est fait entièrement

le navire le rend très sensible aux variations de température, si bien qu'il règne à bord suivant les circonstances et suivant les lieux considérés des températures excessives, aussi bien au point de vue de la chaleur qu'à celui du froid.

II

LES ÉMBARQUÉS

Sans aucun conteste possible, l'état de la morbidité et de la léthalité à bord des navires, en d'autres termes, la situation hygiénique de l'équipage, en comprenant sous ce vocable toutes les personnes, matelots, chauffeurs, mécaniciens, passagers, etc., inscrites sur le rôle du bord, dépend dans une grande mesure de l'état physique et physiologique de chacune des personnes le composant au moment de son embarquement.

Pour cette raison, il y a donc lieu de rechercher le rôle précis que joue ce coefficient personnel dans chacune des circonstances où il peut se manifester, sur les différentes espèces de bâtiments.

A. Bateaux de pêche. — Le défaut de tout examen médical des hommes avant leur embarquement entraîne de graves inconvénients. Des tuberculeux sont embarqués, et non seulement ces malades voient trop souvent rapidement leur mal s'aggraver, mais ils ne manquent point de contaminer leurs compa-

gnons. Comment, au surplus, pourrait-il en être autrement? On ne peut empêcher de tousser et de cracher ces sujets qui souvent ne se savent pas atteints, et les microbes qu'ils rejettent par milliers se répandant dans le poste de l'équipage où ils continuent à prospérer en attendant de venir contagionner un homme encore parfaitement sain. Aussi la tuberculose sévit terriblement sur ces bateaux. En 1891, sur 19 malades hospitalisés à bord du bateau-hôpital appartenant à la « Société des Œuvres de mer », à Terre-Neuve, en 54 jours de croisière, on relève 6 tuberculeux pulmonaires, et, parmi les malades rapatriés par ledit navire hôpital, il y eut 8 tuberculose pulmonaires, orchite tuberculeuse, ostéite tuberculeuse de côté.

Tout, au reste, concourt aggraver l'état de ces malades si imprudemment embarqués : excès de travail, qui sont la règle sur les bateaux de pêche ; nourriture le plus souvent insuffisante ; refroidissements continuels ; consommation excessive d'alcool.

« Pour réparer leurs forces, écrit M. le Dr P. Desfosses, la nourriture qu'ils absorbent est bien peu substantielle ; elle se compose presque exclusivement de têtes de morues bouillies, pommes de terre, biscuits et lard, le tout préparé par les mains peu expertes du mousse. L'alcool seul est distribué *largamàn*.

La ration journalière, autorisée par l'administration de la marine est de 25 centilitres, mais elle est dépassée et c'est là un véritable fléau pour ces pauvres gens que cette absorption immodérée d'alcools de la

plus basse qualité. L'administration de la marine fait son possible pour en diminuer les ravages, mais sans grand succès et les pêcheurs continuent à chercher l'oubli de leurs souffrances dans cet alcool qui fait trouver moins lourd le poids des lignes, moins cuisantes les morsures du froid ».

Et à côté de la tuberculose, combien d'autres maladies sont propagées à bord dont l'origine remonte à un manque d'examen médical des hommes avant leur embarquement.

b) Bateaux de commerce. — Sur les bateaux de commerce, en ce qui concerne l'examen médical des matelots engagés, les conditions sont en général les mêmes que sur les bateaux de pêche, c'est-à-dire qu'aucune précaution n'est prise.

Les armateurs, dont l'intérêt le plus évident est de n'embarquer que des hommes valides, capables de fournir un travail suivi sans chômage forcé du fait de la maladie, ne semblent pas jusqu'ici, sauf de bien rares exceptions, songer que les marins embarqués sur leurs navires puissent être jamais malades.

A bord des bateaux de commerce, cependant, bien que les facilités de contagion soient les mêmes, à peu de chose près, que sur les bateaux de pêche, la morbidité est cependant un peu moindre, le surmenage physique étant en général moins considérable.

c) Paquebots. — Ici il y a lieu de constater une transformation heureuse. Les paquebots, sauf de rares exceptions, ont toujours un médecin à bord ; celui-ci, naturellement, a parmi ses fonctions celle de

surveiller médicalement l'équipage, et, s'il ne procède pas toujours à un examen minutieux des hommes avant leur embarquement, du moins les soigne-t-il quand ils sont malades et les fait-il débarquer quand ils sont susceptibles de contagionner leurs camarades.

Pour les passagers, qui ici entrent en ligne, il est évident qu'ils peuvent exercer une influence considérable sur l'état sanitaire du navire, suivant qu'ils sont ou non atteints d'affections contagieuses ou épidémiques. Aussi, vis-à-vis d'eux, à bord des bateaux recevant des voyageurs, le rôle du médecin est-il de haute importance, tant pour préserver ceux en état de bonne santé que pour empêcher les malades de propager leur mal.

d) Bateaux de guerre. — Sur les bateaux de guerre, comme sur les paquebots, la surveillance médicale s'exerce avec soin, grâce à la présence à bord d'un médecin. Aussi, sur ces navires, les ravages causés dans le personnel par la maladie sont-ils moins considérables que sur les bateaux de pêche et de commerce et relèvent-ils d'autres causes.

III

L'ASSISTANCE MÉDICALE A BORD

Conscient de ses obligations envers des hommes que par l'inscription maritime, il liait au service pour toute leur vie, l'Etat avait autrefois tenté par des règlements d'améliorer la situation des marins.

« L'ordonnance royale de 1681 et le règlement du 5 juin 1717 exigeaient des armateurs un coffre à médicaments et la présence d'un chirurgien sur les bateaux dont l'équipage comptait 20 hommes. L'ordonnance du 4 juillet 1784 voulait qu'il y eût un chirurgien pour 15 hommes, y compris les mousses, deux chirurgiens, quand le chiffre de l'équipage atteindrait 50 hommes. Mais avec une parfaite insouciance pour la vie de leurs hommes les armateurs n'ont cessé de lutter contre ces règlements regardés par eux comme vexatoires.

« Tandis qu'ils usaient de toutes sortes de ruses vis-à-vis de l'Administration pour éluder leurs obligations, ils s'en prenaient d'autre part aux malheureux déclassés que leur inpécuniosité obligeait à embarquer en qualité de chirurgien de Terre-Neuve, les forçaient à abdiquer toute dignité professionnelle, et à s'engager comme saleurs ou trancheurs de morues. Grâce surtout au relèvement du niveau des études médicales la lutte ouverte entre l'État et les armateurs s'est terminée par le triomphe complet de ceux-ci.

« L'ordonnance royale du 4 août 1819 n'impose plus l'embarquement d'un chirurgien que si le chiffre de l'équipage dépasse 40 et interdit aux capitaines et armateurs de leur faire remplir à bord d'autres fonctions que celle de leur profession. Le décret du 17 septembre 1864 en n'exigeant plus la présence d'un médecin que pour un effectif de 100 hommes a consacré la suppression des chirurgiens de Terre-Neuve, et on n'en a plus vu sur les bâtiments de pêche en dehors de

deux ou trois appartenant à des armateurs plus soucieux que les autres de la santé de leurs équipages.

« Ainsi les hommes n'ont plus à attendre de secours médicaux que de leurs capitaines ou de leurs patrons. Ceux-ci doivent être munis d'un coffre à médicaments quand ils n'ont pas réussi, par ruse, à s'affranchir de cette obligation, mais ignorent complètement la façon de l'utiliser malgré l'instruction qui l'accompagne, rédigée dans le style le plus simple possible, et vulgairement dénommée *médecin de papier* ».

Tels sont les termes, singulièrement éloquents, dans lesquels M. du Bois-Saint-Sévrin, médecin de 1^{re} classe de la Marine, dans un rapport sur *l'Assistance médicale aux pêcheurs de haute mer*, retrace rapidement l'histoire de cette question si importante des soins médicaux à la mer et précise les conditions nouvelles dans lesquels ceux-ci sont aujourd'hui assurés aux matelots et aux voyageurs.

Nous allons examiner successivement, suivant les diverses catégories de navires, quelles sont les ressources que les embarqués trouvent à leur disposition pour combattre la maladie ou remédier aux accidents dont ils sont occasionnellement victimes.

a. Bateaux de pêche et bateaux de commerce. — Comme vient de nous l'apprendre M. du Bois-Saint-Sévrin, à bord de tout bateau de pêche ou de commerce, les embarqués ont à leur disposition, pour se défendre contre la maladie ou les accidents, un *médecin de papier* et un coffre de médicaments.

Mais, que vaut ce fameux « médecin de papier »,

que vaut ce coffre? Si nous nous en rapportons à un homme particulièrement autorisé en l'espèce, à M. V... de Valence, délégué de la « Société des œuvres de mer », nous voyons qu'il n'y a guère grand'chose à attendre de l'un comme de l'autre. L'emprunt suivant que nous faisons à son rapport sur la campagne de 1903 est à cet égard des plus instructifs.

« Je n'ignore pas qu'en principe tout navire de pêche doit être pourvu d'un coffre à médicaments. Mais que contiennent ces coffres? et pourrait-on ajouter, malgré les progrès dus sur ce point aux conférences faites dans nos ports par des médecins de la marine tels que les docteurs du Bois Saint-Sévrin, Chastang et Lucas, tous les capitaines sont-ils vraiment capables de les utiliser?

« Sans doute nous ne sommes plus à l'époque où un médecin de la marine pouvait sans être contredit écrire dans le rapport médical de la campagne de 1896 : « que tous les rossignols d'une pharmacie fossile semblaient s'être donné rendez-vous dans ces officines anté-diluviennes », mais que des réformes sont encore à accomplir, on en jugera par ce fait qui s'est passé sous nos yeux :

« Au mois de mai dernier entraît à l'hôpital de Faskrudsford le capitaine du F..., atteint de rhumatismes articulaires. Cet homme ne pouvait ni marcher, ni se servir de ses mains. A bord, ses souffrances étaient telles que s'il avait pu se lever, disait-il au commandant de la « Manche », il se serait jeté à la mer.

Comment, lui demandai-je, n'avez-vous pas pris du salicylate de soude ?

« Parce que, me répondit-il, les coffres des navires ayant moins de 21 hommes d'équipage n'en contiennent pas.

« Et c'était vrai, l'instruction ministérielle du 1^{er} décembre 1893 applicable en l'espèce divise les navires de pêche en trois catégories suivant la force numérique de leurs équipages. Ont-ils de 1 à 20 hommes, de 21 à 35 hommes, enfin 36 hommes ou plus pour chaque catégorie, la nature et la quantité des médicaments et des pansements diffèrent. Passe pour la quantité, mais que dire de l'absence de certains médicaments tels que le salicylate de soude, les sinapismes, etc., dans les coffres des navires qui ne comptent que 20 hommes d'équipage. Or, on remarquera que sur les 165 navires qui composent la flottille d'Islande 91 sont dans ce cas.

« Et pourtant ce coffre est la ressource suprême des navires de pêche. C'est la circulaire ministérielle qui le constate. Ecoutez plutôt cette phrase de son préambule, bien qu'écrite pour Terre-Neuve elle est tout aussi applicable à l'Islande :

« Les rapports qui m'ont été transmis, écrit le ministre, par les commandants des bâtiments chargés de la surveillance de la pêche de la morue démontrent que les équipages des navires de pêche à Terre-Neuve n'ont le plus souvent de ressources à attendre que de leurs capitaines. Ces navires ne peuvent guère être secourus en effet par les bâtiments de l'Etat qu'au

mouillage de Saint-Pierre, et la plupart du temps, les-marins qui les commandent se trouvent livrés à eux-mêmes et obligés d'user personnellement des ressources de leurs coffres ».

Mais, que valent réellement ces coffres? Si l'on en examine le contenu, dont la composition est réglementée par une circulaire du ministre de la Marine en date du 3 juillet 1896, il est aisé de voir qu'elle ne répond pas aussi complètement que possible, à beaucoup près, à ce que l'on devrait attendre.

Le choix des médicaments n'est pas toujours heureux; il en est d'importants oubliés ou prescrits en quantité notoirement insuffisante.

b. Paquebots. — Si sur les bateaux de pêche, sur ceux de commerce, la boîte de secours est loin de pouvoir donner toute satisfaction, sur les paquebots, médecin à part, l'on n'est guère mieux partagé. Ici encore le matériel pharmaceutique et chirurgical est réglé par la circulaire ministérielle; mais ce matériel a été arrêté sans tenir compte des véritables besoins. La liste des médicaments comprend les remèdes que l'on n'utilise jamais et est d'une parcimonie extrême pour des produits de la plus grande utilité.

Tel est le cas, par exemple, pour l'éther qui figure pour une quantité de 100 grammes. Or, l'éther est un médicament précieux au point de vue chirurgical en particulier, tant pour l'anesthésie que pour les nettoyages en cas de plaies ou d'opérations.

Par contre, la circulaire ordonne pour tous les

bateaux d'avoir en réserve une provision de 300 grammes au moins de chloroforme. Mais tout le monde sait que ce médicament s'altère très rapidement et qu'alors il devient dangereux. Or, comme à bord l'on ne dispose d'aucun moyen pour le purifier, il est manifeste qu'il y a réel inconvénient à prescrire l'emploi d'un tel remède.

Pour les anesthésies générales, il serait bon à bord de ne recourir jamais qu'à l'éther, sauf exception commandée par des indications pathologiques.

De même, il serait utile, en vue de toutes les petites interventions, ouvertures d'abcès, extractions de corps étrangers superficiels, etc., de disposer de quelques tubes de chlorure d'éthyle.

Mais, ce sont là des choses que la circulaire, qui prévoit l'emploi de la limaille de fer, n'a jamais envisagées.

Aussi, à diverses reprises, des auteurs autorisés, tout en reconnaissant le progrès réalisé par l'ordonnance ministérielle, en ont-ils signalé et critiqué les imperfections. Tel, M. Bigot, médecin sanitaire maritime, dans un très intéressant article de la *Presse médicale* : « Prenons, dit-il, la liste des médicaments portés sur la nomenclature ; nous y trouvons des produits dont on ne voit guère l'usage, tels que la limaille de fer, l'extrait de réglisse généreusement octroyés par la circulaire ; d'autres, au contraire, dont l'emploi est courant manquent totalement.

C'est ainsi que nous voudrions y voir figurer en plus grande variété, purgatifs et laxatifs. La constipation

est l'état habituel des navigateurs. Pour la combattre, la nomenclature nous permet le sulfate de soude et l'huile de ricin. Des purgatifs végétaux, tels que les pilules de podophylle, la poudre de rhubarbe seraient les bienvenus. Peut-être même les compagnies pourraient-elles joindre aux eaux minérales qu'elles embarquent quelques bouteilles d'eaux purgatives souvent réclamées par les passagers.

Comme calmants et hypnotiques le médecin a à sa disposition le chloral et la morphine ; il serait bon d'y ajouter pour les enfants quelque autre préparation, le sirop de Desessartz, par exemple. Dans certains cas de traumatisme de l'œil, l'atropine est un médicament d'urgence elle fait défaut sur la nomenclature.

« Beaucoup des médicaments usuels sont embarqués à doses véritablement trop infimes. C'est ainsi que 100 grammes de bicarbonate de soude, 100 grammes de poudre d'amidon, 100 grammes d'iodure de potassium sont des quantités insuffisantes pour des voyages qui durent quelquefois plus de trois mois. Il y aurait aussi de grands progrès à réaliser dans la façon dont sont présentés les médicaments. On conviendra que peser quelques centigrammes de morphine par un gros temps, dans un réduit mal éclairé, avec des balances ayant le plus souvent souffert de l'air marin est une opération délicate ; au lieu du produit brut on pourrait embarquer les solutions toutes faites et contenues dans ces ampoules qu'on trouve dans le commerce ».

Notons ici qu'une circulaire toute récente a prescrit l'embarquement d'une seringue de Roux et de 10 flacons de sérum anti-diphtérique. Il est regrettable à ce propos qu'elle n'ait point prévu en même temps celui de flacons de sérum antitétanique, si utile à injecter aux blessés dont les plaies ont pu recevoir des bacilles de Nicolaïer. Or, il ne faut pas oublier qu'à bord des grands bateaux, ce bacille peut fort bien se rencontrer, des chevaux étant fréquemment embarqués à bord des paquebots qui, en tous cas, emportent toujours un certain nombre d'animaux de boucherie, vivants, pour les besoins de l'alimentation des passagers et de l'équipage.

Et, si de l'arsenal pharmaceutique, nous passons au matériel chirurgical, nous voyons encore de graves réclamations à formuler. Les matériaux de pansement sont en quantité insuffisante; les instruments de chirurgie sont mal choisis et certains de la plus haute utilité font défaut. C'est ainsi que l'on ne trouve pas à bord de boîte d'amputation. Or, qui ne sait qu'un accident toujours imminent sur un navire où sont de nombreuses machines peut à tout instant survenir qui oblige le chirurgien à tenter une telle opération. Aussi, est-ce le plus justement du monde que M. Bigot, dans cet article que nous rappelions à l'instant, écrit encore :

« L'infériorité du matériel chirurgical est plus manifeste encore. Il est vrai que l'humidité détériore rapidement les instruments d'acier; mais à défaut de brillant, on serait heureux d'avoir une asepsie relative;

or, rien n'existe où le médecin puisse porter ses instruments à ébullition, dans une solution, de borate de soude par exemple. Ajoutons que les instruments sont le plus souvent montés sur manches de corne ou d'écaille, ce qui rend leur stérilisation impossible.

« Il y a du reste dans cet arsenal chirurgical des absences regrettables. On peut se passer à la rigueur de bistouri boutonné ; on a toujours besoin dans la moindre intervention de brosses et d'un rasoir pour nettoyer la région, de ciseaux autres que les ciseaux de couturière prévus par la circulaire.

« On serait heureux de trouver une sonde métallique pour femmes, des sondes à béquille pour la prostate des vieux marins.

« Les accouchements et les fausses couches ne sont pas rares sur les paquebots où l'on embarque des femmes : si l'on excepte un vieux forceps démodé, la circulaire n'a pas paré à ces éventualités, et l'on cherchera vainement un bock à injections si l'on veut faire des lavages vaginaux ou intra-utérins en cas d'hémorrhagie.

« Quant à la cabine affectée par la compagnie à la visite et à l'hospitalisation des hommes d'équipage elle gagnerait à être plus spacieuse et mieux éclairée. Il serait bon d'y installer pour les examens et les pansements une sorte de canapé ou de lit de milieu autour duquel on puisse circuler.

On se rend compte de la difficulté qu'il y a à examiner et panser une adénite suppurée par exemple, dans

une couchette appliquée contre la muraille du navire et au-dessus de laquelle est établie une couchette semblable ».

Enfin, il y a lieu de noter que trop souvent la pharmacie du bord est mal installée, dans une cabine plus ou moins obscure et humide, si bien que les médicaments s'y détériorent rapidement, que le médecin n'a point d'aide expérimenté pour l'aider dans les soins à donner aux malades, le matelot affecté au service de l'infirmerie ne pouvant raisonnablement être compté pour un infirmier de carrière.

C. Bateaux de guerre. — Sur les navires de guerre l'assistance médicale offre plus de garantie pour l'embarqué. Non seulement le personnel médical subalterne est suffisamment expérimenté, mais le matériel est aussi généralement satisfaisant.

Ainsi depuis le mois de février 1901, tous les bâtiments de l'escadre du Nord sont munis de coffres Rouvier, plusieurs cuirassés possèdent la table à pansement du directeur Auffret. Malgré ces avantages les marins n'ont cependant pas encore toute sécurité au point de vue hygiénique ; et si le matériel est plus complet qu'autrefois, il reste encore beaucoup à faire au point de vue de l'aménagement des infirmeries, notamment pour certains navires tels que le *Redoutable*, l'*Amiral Duperré* et le *Fleurus* où l'hôpital situé dans le faux-pont est petit, mal aéré à la mer, et reçoit en outre les émanations des machines, ce qui amène parfois sa température à un degré trop élevé pour les malades.

CHAPITRE II

Nous venons de voir dans quelles conditions se pose le problème de l'hygiène à bord des navires de toutes espèces et nous avons indiqué, du même coup, pour quelles raisons l'équipage du bord et les passagers ne sont pas toujours aussi bien garantis qu'il serait souhaitable contre les atteintes des maladies ou contre les accidents toujours possibles.

Ces points établis, une question se pose :

Est-il possible de remédier aux diverses causes qui font que l'assistance médicale à bord, au grand préjudice de la santé de tous les embarqués, est trop souvent insuffisante, et, comment le faire ?

Au contraire de ce que l'on pourrait croire, une telle entreprise est assez aisément réalisable, et cela, chose importante pour la réussite de la réforme, sans entraîner à des dépenses considérables.

Les modifications à réaliser pour obtenir de tels résultats heureux sont de divers ordres et intéressent spécialement : les locaux, les embarqués, le matériel médical et le personnel appelé à donner des soins aux malades.

Examinons-les successivement.

I

LES LOCAUX

Nous avons vu précédemment combien les navires de toutes catégories sont défectueux en ce qui concerne l'hygiène. Sur presque tous, les logements réservés à l'équipage, voire même aux passagers, sont des logements malsains.

Sur les bateaux de pêche, en particulier, pour faire de la place au poisson et aux engins de capture, l'on confine les hommes dans un réduit obscur, peu ou pas aéré, et où la saleté règne en permanence.

Une première réforme nécessaire est d'obliger tous les armateurs à réserver à leur équipage un poste plus spacieux, éclairé et aéré par des hublots, et à prendre des mesures pour que ce poste soit fréquemment nettoyé à fond, blanchi à la chaux ou lavé à l'eau bouillante ; de même, il est à veiller à ce que le matériel de couchage des hommes soit fréquemment aéré et nettoyé.

Sur les bateaux de commerce, il faut de toute nécessité améliorer les logements de l'équipage et en plus sur les paquebots, transformer les aménagements des parties du navire réservées aux passagers, de telle façon que partout le maximum possible d'hygiène soit réalisé. En particulier, il importe de donner, à chaque personne vivant à bord, un cubage suffisant et

surtout d'arriver à réduire dans une grande mesure la promiscuité des voyageurs de façon à diminuer les chances possibles de contagé dans le cas où l'un d'eux vient à tomber malade. De plus, en prévision de cette dernière éventualité, il est de toute nécessité, sur les navires où se trouvent rassemblés de nombreux passagers, de disposer d'une ou même de plusieurs cabines d'isolement permettant de séparer complètement du reste des embarqués un malade contagieux.

Il est encore de toute nécessité d'installer en un local convenablement aménagé l'infirmerie à laquelle devrait être annexée une salle de bains spéciale pour les malades, et la pharmacie, et de posséder sur le pont une étuve à vapeur fonctionnant correctement pour la désinfection des objets de literie, des vêtements, du linge et d'une façon générale de tous objets pouvant être contaminés.

Enfin, sur tous les grands bateaux important des animaux destinés à la boucherie, il est indispensable de leur réserver un emplacement disposé de telle sorte que l'on n'ait à craindre aucune infection.

Sur les affrétés chargés de la relève des troupes et qui ont souvent à leur bord de nombreux malades, comme le demande M. Langlois, il serait bon que l'infirmerie soit organisée dans une batterie entière courant d'un bord à l'autre, de façon à pouvoir toujours utiliser la brise, aux lieu et place de l'organisation habituelle faite sur le gaillard d'avant, soit à tribord, soit à babord, d'un local à parois minces, aéré

par des claires-voies, de telle sorte qu'il y fait une chaleur torride quand le soleil des tropiques donne dans toute son intensité et des froids très vifs pendant les dernières heures de la nuit.

Dans les navires de guerre, et de même d'ailleurs sur les paquebots et les steamers de commerce, il y a lieu de rechercher à ce que la température dans les machines ne s'élève point à des degrés excessifs, et pour cela, il importe lors de la construction et de l'installation des aménagements intérieurs de veiller tout spécialement à assurer une parfaite ventilation des parties profondes du navire.

Enfin, mesure générale s'appliquant à tous les bateaux, grands ou petits, en vue de prévenir la dissémination des germes de la tuberculose, il importe de disposer dans toutes les régions du bateau des crachoirs fixes, en fonte émaillée, installés solidement à hauteur d'homme et faciles à stériliser chaque jour par un lavage à l'eau bouillante.

II

LES EMBARQUÉS

Sur les bateaux de pêche, et le plus souvent, pour ne pas dire toujours, sur les bâtiments voyageant au commerce, le personnel embarqué n'est avant son acceptation à bord l'objet d'aucun examen médical.

Cette pratique courante est grosse d'inconvénients.

C'est ainsi, en effet, que tant de marins porteurs des germes de la tuberculose sont admis sur des bateaux partant pour une campagne de plusieurs mois au cours de laquelle ils sont en grand risque de s'aliter et de ne pouvoir continuer leur service, et où ils seront alors une source permanente de danger de contamination pour leurs camarades.

L'intérêt de tout le monde, cependant, serait de voir suivre d'autres errements.

Les compagnies de navigation, les armateurs, éprouvent évidemment un dommage quand une partie de leur personnel embarqué est malade ; de même, un marin, qui pourrait guérir en se soignant à terre durant un temps convenable, fait une très mauvaise spéculation quand il embarque sur un bateau pour un service qui le voue fatalement à l'aggravation de son mal.

Or, ce double préjudice causé aux employeurs et aux employés, rien ne serait plus aisé que de l'éviter. Un examen médical passé avant l'embarquement y suffirait.

Mais, ce n'est pas tout que d'avoir sélectionné soigneusement le personnel du bord ; il faut encore faire en sorte de le maintenir le plus possible en santé. A cette intention, diverses précautions sont à prendre que l'on néglige trop souvent.

Ainsi, il faut veiller à ce que tous les hommes possèdent des vêtements de rechange, de façon à ne pas être obligés de conserver des vêtements trempés quand ils ont été mouillés au cours des manœuvres. De la

sorte on évitera de nombreux refroidissements, des rhumes et des bronchites, des atteintes de rhumatismes, etc.

La nourriture doit être la meilleure possible ; la consommation de l'alcool doit être sinon complètement défendue, au moins extrêmement réduite, au contraire de ce qui a lieu communément.

M. le professeur Brouardel a montré dans un mémoire extrêmement intéressant et documenté sur la tuberculose en France que le développement de cette maladie dans les populations maritimes répondait à celui de l'alcoolisme, et M. le professeur Chante-messe a, de son côté, constaté qu'en de nombreux points de nos côtes l'empoisonnement par l'alcool est régulièrement passé dans les mœurs. C'est ainsi, par exemple, qu'il a vu à Belle Isle les pêcheurs, recevoir de l'alcool souvent sur leur demande, pour une partie de leur salaire, au lieu et place de leur part d'argent et de poisson. Ils touchent ainsi, a noté M. Chante-messe, jusqu'à $\frac{3}{4}$ de litre par jour d'un alcool de la plus dangereuse toxicité. Et de tels exemples pourraient être multipliés sans peine.

En présence de telles habitudes d'alcoolisme dont l'effet est de ruiner rapidement la santé de ceux qui s'y livrent, il y aurait le plus grand intérêt à ce que les armateurs refusent d'engager sur leurs navires tous les matelots coutumiers d'intempérance. L'examen médical, à cet égard, rendrait encore les plus signalés services.

Voilà pour prévenir la maladie parmi les hommes

du bord ; quand celle-ci est déclarée, il importe de la combattre et surtout de prévenir son extension aux autres embarqués. A cet effet, autant qu'il sera possible, et jusqu'au jour de leur débarquement, les malades à bord devront être isolés, surtout s'ils sont contagieux.

Pour les passagers, sur les bateaux recevant des voyageurs, des précautions spéciales doivent également être prises.

Avant l'embarquement, il serait utile que le médecin du bord procédât à leur examen médical, de façon à constater s'ils ne sont point en puissance d'affections quelconques. Dans le cas de maladies contagieuses telles que la tuberculose, les voyageurs malades, qui aujourd'hui encore sont laissés libres de venir semer leur mal avec les microbes qu'ils expectorent de tous côtés, seraient tenus de se soumettre à un règlement convenable et de résider durant leur séjour à bord dans des locaux aisément désinfectables spécialement aménagés à leur intention. Quant à ceux qui n'accepteraient point de se plier à ces exigences nécessaires, les compagnies de navigation, dans l'intérêt commun, se trouveraient autorisées à refuser de les accepter.

Mais ce n'est pas tout. Pour tenir à bord les gens en bonne santé, rien ne vaut l'exercice. Il y a donc lieu de recommander à tous, aussi bien aux passagers qu'aux hommes de l'équipage, de faire chaque jour régulièrement un peu de gymnastique. A cet égard, les indications fournies par M. Ortal, dans son travail sur *l'Hygiène à bord*, travail publié dans les

Archives de médecine navale, sont véritablement précieuses.

« La gymnastique est indispensable, écrit M. Ortal.
« Ce thème présenterait un long développement, mais il faut savoir se borner et préciser la nature même des exercices de gymnastique hygiénique qui peuvent être mis en pratique à bord.

« Parmi ces exercices les uns sont en usage tels que la boxe, le bâton, l'escrime ; ces exercices ne peuvent cependant être généralisés parce qu'ils exigent un matériel trop considérable et des instructeurs nombreux. Mais il y a d'autres exercices, de véritables jeux qui ont l'avantage de ne demander aucun appareil pour être mis en pratique : en voici une énumération abrégée :

Gymnastique sans appareils avec mouvements empruntés aux jeux qui amusent les enfants.

« 1^o Elever les bras au-dessus de la tête, les abaisser, et fléchir les jambes (En 4 temps ; les mains doivent venir toucher la terre. Répéter de 10 fois à 30 fois ; bon mouvement d'assouplissement, exerce surtout les triceps fémoraux).

« 2^o *Le galop du clown*. — (Marcher vite sur trois pattes ; on lève une jambe horizontalement en arrière).

« 3^o *La roulade*. — 5 ou 6 fois de suite ; très bon mouvement pour faire diminuer le ventre et fortifier les muscles de la nuque et du dos.

« 4° *Le saut du lapin*. — Etant accroupi, marcher en sautant 20 à 30 fois, très bon mouvement pour les triceps fémoraux et les fessiers.

« 5° *Le saut de la grenouille*. — Comme le saut du lapin, mais plus allongé.

« 6° *Le saut du lion*. — 4 à 5 fois se laisser tomber sur les mains en levant les jambes en l'air.

« Ces exercices ont tous été faits à bord du *Formidable* et à bord du *Redoutable* ; les marins y prenaient grand plaisir et tout l'équipage y trouvait un élément de distraction très apprécié.

« En outre je citerai : 1° Equilibre sur la tête ou le chêne fourchu ; 2° Faire la roue ; 3° Embrasser son pied ; 4° Mettre son pied derrière la tête ; 5° Le saut de carpe ou de poltron (Etant couché sur le dos se mettre debout par un coup de reins) ; 6° Le saut du singe.

« Ces mouvements de gymnastique sont destinés à fortifier non seulement les muscles des membres, mais aussi ceux de l'abdomen ».

De telles recommandations, au contraire de ce que l'on pourrait croire, sont loin d'être vaines. Grâce à leur observation, en effet, l'on se trouvera mieux en état de résister aux causes déprimantes que procurent dans les longues traversées l'ennui et le défaut d'exercice.

III

LE MATÉRIEL MÉDICAL ET LE PERSONNEL DE SECOURS

Le matériel médical, avons-nous déjà eu occasion de constater au cours de cette étude, sur tous les bateaux ne réunit point les conditions qu'il devrait remplir.

Le coffre de médicaments, ce qui constitue la pharmacie du bord, est presque toujours insuffisamment garni, renfermant des produits inutiles, ne contenant pas des médicaments de première utilité ou ne les ayant qu'en quantités trop minimes.

De même pour les objets de pansement et pour l'arsenal chirurgical qui est par trop incomplet, souvent beaucoup trop vieux, composé d'instruments non stérilisables, et ne renfermant parfois ni pinces à forcipressure, ni thermocautère.

Mais, ce n'est pas seulement sur le chapitre des ressources en instruments et en drogues qu'il y a lieu d'apporter l'attention. A bord d'un grand nombre de bateaux, fait incomparablement plus grave, les malades ou les blessés ne peuvent même pas bénéficier du peu de ressources dont on dispose, faute de quelqu'un de compétent pour les soigner.

Le médecin en chair et en os, nous le savons, n'est jamais qu'une exception à bord des navires, puisque seuls les paquebots et les bâtiments de l'Etat en comptent parmi leur état-major.

Pour tous les bateaux de pêche, pour la très grande majorité des bateaux de commerce, caboteurs ou

longs courriers, voiliers ou steamers, le seul médecin du bord est le *médecin de papier*.

Mais celui-ci, si simplement rédigé qu'il soit, n'est pas toujours très explicite pour ceux qui doivent en interpréter les instructions.

Le résultat de cette ignorance où sont communément les marins de toute notion d'hygiène et de médecine usuelle est qu'ils ne peuvent même pas utiliser convenablement les quelques rares médicaments renfermés dans leurs coffres, et que si un malheureux hasard veut qu'un des leurs soit victime d'un accident, aucun pansement convenable n'est appliqué sur sa blessure qui risque de s'aggraver par manque de soins.

Sur les bateaux à passagers où se trouve embarqué un docteur, les inconvénients sont moindres, sans être complètement éliminés.

Tout d'abord il est à noter que c'est seulement d'hier que l'on trouve de façon courante à bord des navires des médecins donnant aux malades de sérieuses garanties de compétence. « Pendant longtemps, écrivait naguère M. Desfosses, dont l'opinion fut confirmée par M. le D^r Langlois, le recrutement du personnel médical des navires de transport a été un peu laissé au hasard ; à côté d'hommes de la plus haute valeur on rencontrait parfois parmi les médecins naviguant des praticiens dont les études médicales n'avaient peut-être pas été aussi complètes qu'on aurait pu le désirer. Pour remédier à cet état de choses, le décret du 4 janvier 1896 portant règlement

de police sanitaire maritime a institué « des médecins sanitaires maritimes » et imposé aux Compagnies de Navigation l'obligation d'embarquer un de ces médecins sur tous les bâtiments affectés au service postal ou au transport d'au moins 100 voyageurs et dont la durée, escales comprises, dépasse quarante-huit heures ».

Mais, si aujourd'hui ce danger du docteur incompetent signalé par le rédacteur de la *Presse médicale* a à peu près complètement disparu, il n'en subsiste pas moins que l'assistance médicale n'est pas toujours donnée, malgré la présence du médecin, aussi parfaite et aussi complète qu'il le faudrait. La raison en est dans les conditions défectueuses où se trouve placé le médecin qui ne dispose pas de ressources thérapeutiques suffisantes par suite de la pénurie de la pharmacie du bord, qui ne possède pas les instruments les plus indispensables à certaines opérations, le règlement ministériel n'ayant point prévu qu'ils pourraient être utiles, et qui ne peut compter sur aucun aide avisé, le matelot qui lui sert d'infirmier n'étant, en général, pourvu d'aucune instruction spéciale.

A l'exception des bâtiments de l'Etat, incomparablement mieux outillés et installés que ceux de commerce en ce qui concerne le service médical, il y a donc, on le voit, beaucoup à faire.

Du reste, il est à noter que l'on pourrait sans grande peine améliorer notablement l'état de choses existant.

Une réforme indispensable à réaliser serait de rendre obligatoire la présence à bord de tout navire à

médecin de papier d'une personne, officier ou matelot, ayant quelques notions sommaires de petite chirurgie et de l'art de faire un pansement.

Par cette seule disposition, l'on éviterait bien des complications graves dont sont atteints des marins victimes d'un accident.

Or, il est à noter qu'il ne serait pas très malaisé d'avoir rapidement bon nombre de marins pourvus de ces connaissances. Tout d'abord, on pourrait exiger de tous les candidats au titre de capitaine au long cours ou au cabotage de justifier, lors de leurs examens, de ces connaissances utiles. Puis, dans tous les centres maritimes, l'on pourrait chaque année — ce qui serait toujours facile à organiser avec les ressources locales — faire aux marins quelques conférences accompagnées d'exercices pratiques sur les soins d'attente à donner aux blessés, et sur l'emploi de quelques rares remèdes d'urgence. Par ces seules mesures, rapidement, on améliorerait notablement la condition des marins embarqués sur des bateaux où ne se trouve pas de médecin.

Pour les paquebots ayant à leur bord un docteur, il y aurait lieu, non seulement d'obliger les compagnies à installer convenablement et commodément l'infirmier, à garnir la pharmacie de médicaments en quantité suffisante et à fournir des instruments de chirurgie propres à permettre toute intervention d'urgence, mais encore de les mettre en demeure de remplacer les matelots-infirmiers, ignorant fatalement l'art de soigner les malades, par de véritables infirmiers de profession pourvus de leur diplôme.

CONCLUSIONS

I. — A bord de tous les bateaux, indistinctement, les conditions d'hygiène sont défectueuses et les soins médicaux aux embarqués ne sont point assurés de façon aussi complète qu'il serait nécessaire.

II. — Il est possible de remédier aux unes comme aux autres, au moins dans une grande part.

III. — Il y a lieu d'obliger les armateurs à aménager leurs bateaux conformément aux nécessités de l'hygiène.

IV. — Il est indispensable de procéder avant l'embarquement à un examen médical de tous les hommes de l'équipage, de façon à éliminer les sujets malades qui pourraient semer la contagion à bord, les alcooliques.

Il importe aussi, sur les bateaux à passagers, de procéder à un examen médical de ceux-ci et de ne les accepter à bord, en cas de maladie contagieuse telle que la tuberculose, que s'ils acceptent de se soumettre à un règlement particulier édicté par le médecin dans l'intérêt de tous.

V. — Nécessité absolue de surveiller attentivement la vie des hommes de l'équipage, de leur assurer une bonne alimentation, de procéder fréquemment au nettoyage et à la désinfection des locaux qui leur sont attribués, de limiter au strict minimum la consommation de l'alcool à bord.

VI. — Réviser la composition de la boîte de secours

et la compléter ; et compléter pareillement la trousse réglementaire d'instruments chirurgicaux.

VII. — Exiger de tous les capitaines au long cours et au cabotage et introduire dans le programme de leurs examens, la connaissance des notions élémentaires d'hygiène et de petite chirurgie indispensables pour l'utilisation convenable des médicaments et des objets de pansement renfermés dans la boîte de secours.

Organiser dans les divers centres maritimes des conférences destinées aux marins en vue de leur donner l'instruction pratique nécessaire pour porter les secours d'attente à un blessé.

VIII. — Sur les paquebots, assurer au médecin du bord les commodités dont il manque trop souvent et qui sont nécessaires pour soigner les malades.

IX. — Sur les paquebots, rendre obligatoire l'installation convenable de l'infirmerie qui doit être pourvue d'au moins une chambre d'isolement, de la pharmacie et en général de tout l'outillage médical et chirurgical.

X. — Sur tous les bateaux à passager comptant un médecin dans leur état-major, rendre obligatoire l'embarquement d'un infirmier de profession pourvu de son diplôme.

Vu : le Président de la thèse,
CHANTEMESSE

Vu le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSON. — Les dangers pour la santé à bord des paquebots. Arch. de Méd. Nav., 1903.
- AUDIBERT. — Coffres à médicaments. Archiv. de Méd. Nav. Paris 1897.
- BIGOT. — Le matériel pharmaceutique et chirurgical des paquebots. Presse médicale, 29 novembre 1899.
- BOREL. — Comment on devient médecin d'un paquebot. Paris, 1898.
- Bulletin de médecine sanitaire. Marseille. Tome II, 1900.
- BUROT et LEGRAND — Maladies des marins et épidémies nautiques. Moyens de les prévenir et de les combattre. L. Beaudouin, éditeur, Paris, 1896.
- E. BUZENAC. — Rapport sur la ventilation du croiseur le « Davout », 1899.
- CHAVIGNY. — De l'aménagement des bateaux au point de vue de la salubrité. Xe Congrès international d'hygiène et de démographie. Paris 1900.
- COLBORNE. — Infection disease on board ships. Brit. Med. Journ. London, II, 1900.
- COUTEAUD. — Lutte contre la tuberculose à bord. Arch. de Méd. Nav. 1903.
- DANGUY DES DESERT. — Etudes d'hygiène navale. Arch. de Méd. Nav., Paris 1898.
- DESFOSSÉS (P.). — Les débouchés de la médecine. Les médecins de paquebots. Presse médicale, 20 août 1898.

- DOUARRE. — Nécessité de notions hygiéniques à donner aux équipages. Arch. de Méd., Nav. 1902.
- DU BOIS SAINT-SEVRIN. — Hygiène des équipages et l'actinomyces boris. Arch. de Méd. Nav. 1895.
- Assistance médicale aux pêcheurs de haute-mer. Société des Œuvres de mer. X^e Congrès international, d'hygiène et de démographie. Paris 1900.
- DURAND (M. C. M.). — Désinfection des locaux. Arch. de Méd. Nav. 1894.
- FONSSAGRIVES. — Art. *Climatologie* du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*.
- GORRON. — Hygiène des pêcheurs. L'huile à filets et ses inconvénients. Arch. de Méd. Nav., 1895.
- EDGARD HOLDEN. — *On the causes of certain disease in ships of war. (American Journal of the medical sciences, janvier 1866).*
- J.-P. LANGLOIS. — Les médecins sanitaires maritimes. Presse méd., 18 février 1899.
- Le matériel sanitaire maritime. Presse médicale, 1^{er} avril 1899.
- M. A. LEGRAND. — Les mesures sanitaires prescrites à l'égard des navires indemnes en temps d'épidémie cholérique. Ann. d'hygiène publique et de médecine légale, 1894, n^o 5, tome XXXI.
- LÉON DE SEILHAC. — Marins pêcheurs. Paris, 1899.
- LE MÉHAUTÉ. — Articles publiés dans les Archives de Méd. Nav.
- J. D. MACDONALD. — *Leçon sur la ventilation des navires et particulièrement de leurs parties profondes* (Londres, 1874).
- MAHÉ. — *Traité d'hygiène*.
- ONIMUS. — Notes d'hygiène sur le cuirassé le « Gaulois ». Arch. de Méd. Nav., août 1899.

- ORTAL. — Hygiène à bord. Arch. de Méd. Nav., 1901.
- A. PROUST. — *Traité d'hygiène*, 3^e édition.
- RHO. — Les progrès de la ventilation des navires et des systèmes de chaudières marines au point de vue hygiénique. X^e Congrès international d'hygiène et de démographie. Paris, 1900.
- ROUSSEL. — Postes et passages des blessés à bord. Arch. de Méd. Navale, 1895.
- RUSSETT (DE). — Structural sanitary arrangements of ocean steamers and warship.
- SOCIÉTÉ DES ŒUVRES DE MER. — Les Œuvres de mer en Islande. Campagne de 1903.
- HENRY THIERRY. — Nettoyement des navires, leur désinfection et celle des marchandises qu'ils renferment. X^e Congrès international d'hygiène et de démographie. Paris, 1900.
- L. VINCENT. — Examen critique des moyens employés pour assurer la ventilation du navire-hôpital le « Victor-Emmanuel », d'après l'amiral Ryder. Arch. de Méd. Nav., 1874.
- Ventilation des navires modernes. X^e Congrès international d'hygiène et de démographie. Paris, 1900.